



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Geplande werken ter hoogte van de Jean-Monnetwijk te Zaventem.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
C. Dockx



Colofon

Titel: Geplande werken aan de Jean-Monnetwijk te Zaventem. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Caroline Dockx

Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 375

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: november 2020

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

LAReS bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Deel I. Verslag van resultaten

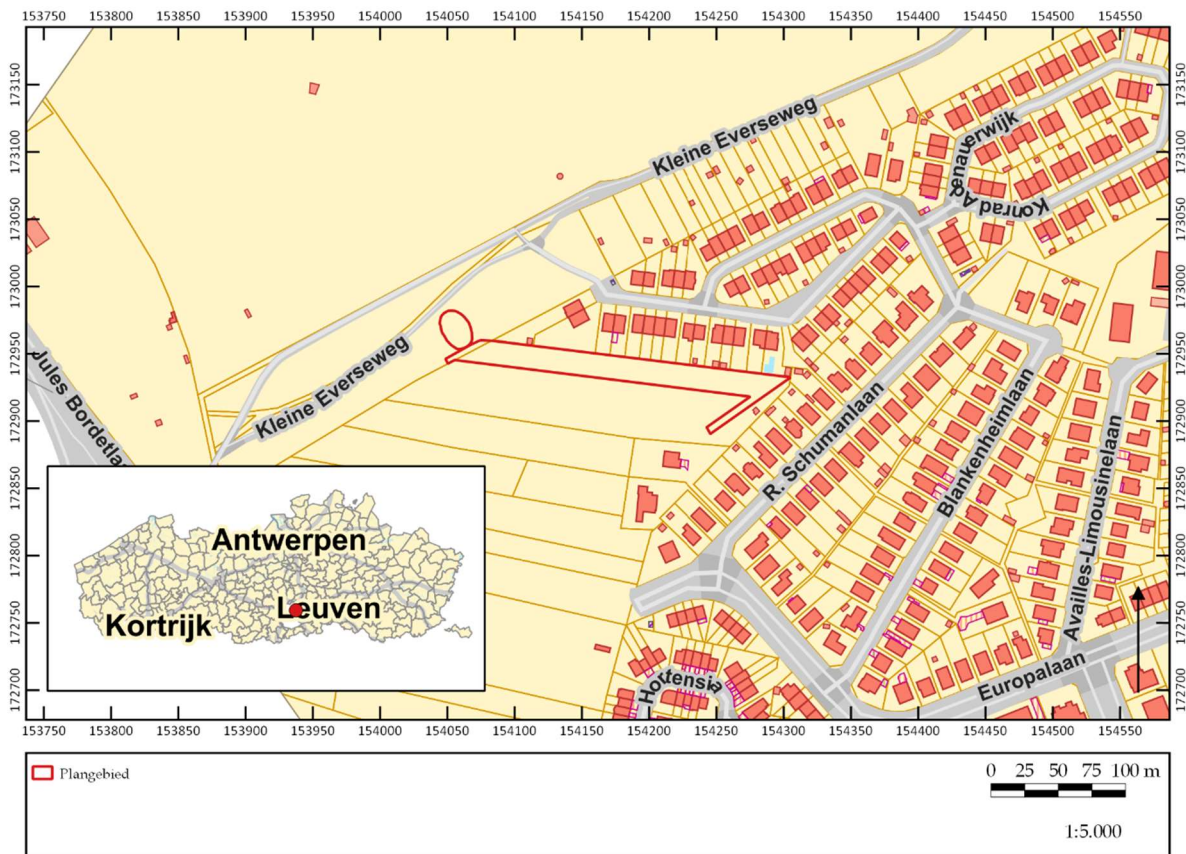
Inhoudstafel

1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	14
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	14
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	14
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	15
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	19
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	21
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	22
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	23
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	23
5.5.4 BODEMTYPE	25
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	25
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	27
6 SYNTHESE	30
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	30
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	30
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	31
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	31
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	34
GERAADPLEEGDE WEBSITES	34
LIJST VAN FIGUREN	35

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen ter hoogte van de Jean-Monnetwijk te Sint-Stevens-Woluwe (gemeente Zaventem, provincie Vlaams-Brabant). Het omvat twee delen van twee percelen, het oppervlak van de geplande werken bedraagt ca. 5.217 m². Het grootste gedeelte van het plangebied is in gebruik als akkerland. Het westelijke gedeelte is deels bebost en deels in gebruik als grasland.

De opdrachtgever plant binnen het terrein een erosiepoel met aarden dam en een wadi met aanhorigheden aan te leggen (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag. Het onderzoek (projectcode 2020K106) werd uitgevoerd door twee erkende archeologen conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog

vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de vraagstellingen die voor dit onderzoek relevant zijn, opgesomd. Deze vraagstellingen zullen in hoofdstuk 6 beantwoord worden, in zoverre als mogelijk op basis van de resultaten van het vooronderzoek. De gehanteerde werkwijze en onderzoeksstrategie worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hier wordt ook de gemaakte selectie inzake bronnen verantwoord (cf. de Code van Goede Praktijk, par. 12.5.2.1). De geplande werkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierbij is van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hoofdstuk 5 vormt de weerslag van de resultaten van het bureauonderzoek (*assessment*), gebaseerd op een exhaustieve studie van het beschikbare kaartmateriaal, de historische en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. In hoofdstuk 6 wordt een synthese gevormd op basis van het *assessment*, waarin de onderzoeksvragen beantwoord worden, en wordt ook geïnformeerd over de eventuele kennisvermeerdering die het plangebied kan opleveren. Verder wordt nagegaan in hoeverre de eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast kunnen/zullen worden door de geplande werkzaamheden. Het eerste deel wordt afgesloten met de bibliografie en bijlagen. Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen).

1.1 Randvoorwaarden

Het terrein is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien het terrein nog niet in eigendom is van de opdrachtgever. Het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd, dit om zowel logistieke als economische redenen.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Jean-Monnetwijk, Sint-Stevens-Woluwe
Ligging	Jean-Monnetwijk, 1932 Zaventem
Kadastrale gegevens	Zaventem, 5 ^e afdeling, sectie B, percelen 252f en 219z2.
Bounding Box	X Y
	154438.885385 173027.631797
	153918.979134 173027.631797
	154438.885385 172748.82711
	153918.979134 172748.82711
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2020K106
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Caroline Dockx, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Caroline Dockx: OE/ERK/Archeoloog/2019/00020
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	November 2020
Geplande ingreep	Aanleggen van een erosiepoel met aarden wal, een wadi en aanhorigheden
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 27.549 m ²
Totaal oppervlakte geplande werken	ca. 4.894 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject

2 Vraagstellingen

In het kader van dit bureauonderzoek zijn van tevoren enkele vragen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord tracht te vinden.

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig zijn en om een antwoord te kunnen geven op de in hoofdstuk 2 geformuleerde vraagstellingen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, die in hoofdstuk 5 besproken zullen worden (*assessment*). De meeste bronnen zijn online beschikbaar gesteld door de Vlaamse Overheid.

Om de fysische geografie van het projectgebied te onderzoeken zijn de bodemkaart, bodembedekkingskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart geraadpleegd. Deze zijn online te raadplegen in de databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en in de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be).

Om een beeld te krijgen van de historische (landschaps)ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De gegeorefereerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de kadasterkaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroerenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Daarnaast is gebruik gemaakt van ander historisch kaartmateriaal, o.a. uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, dat is in te zien via de website van Cartesius (www.cartesius.be). Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed en van schriftelijke bronnen. De combinatie van historische bronnen, historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroerenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroerenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

Naast het onderzoek naar de historische ontwikkeling van het gebied en de reeds gekarteerde archeologische vindplaatsen, dienen ook de geplande werkzaamheden en de (eventueel) hierbij horende verstoringen in kaart gebracht te worden. De beschrijvingen gebeuren op basis van de plannen en schetsen die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van en informatie over de bestaande bebouwing (“bestaande toestand”) en de bouwtekeningen van het te realiseren project (“nieuwe toestand”).

Op basis van alle beschikbare gegevens is tenslotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering, en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

De indeling in hoofdstukken is reeds eerder beschreven. Wat betreft de afbeeldingen die in deze archeologienota zijn opgenomen, geldt dat zij alle zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst. In bijlage zijn de beschikbare plannen opgenomen.

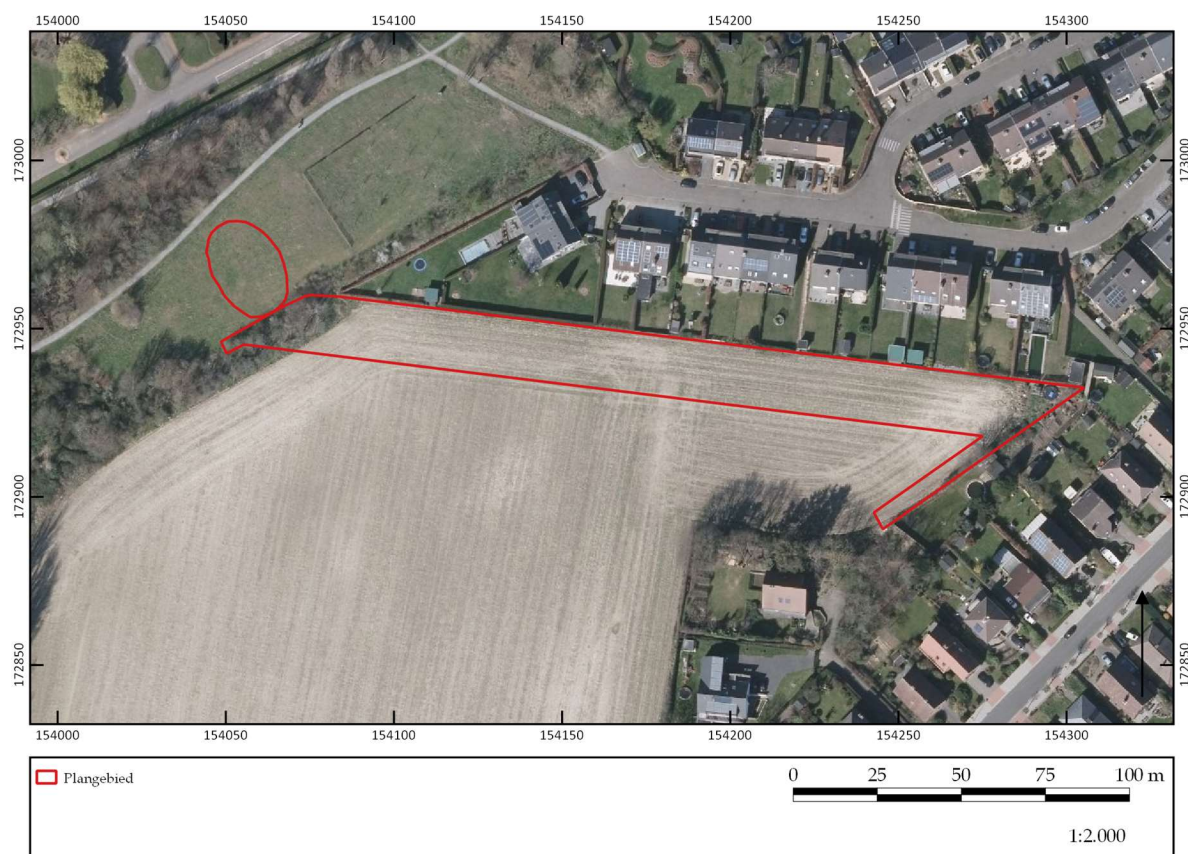
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische kaarten zijn op een andere schaal gemaakt om zo ook zicht te geven op een groter gebied, of juist in te zoomen op details.

De in deze archeologienota opgenomen informatie en plannen zijn vermeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het terrein waarop de werken zijn gepland bestaat uit twee delen van twee zeer grote percelen; de geplande werken (plangebied) zelf hebben een totale oppervlakte van ca. 5.217 m². Het grootste gedeelte van het plangebied is in gebruik als akkerland terwijl het westelijke gedeelte deels bebost is en deels uit grasland bestaat. Er zijn geen aanwijzingen dat het terrein in het verleden verstoord zou zijn. Wel kan het mogelijk zijn dat het bodemarchief deels verstoord is door recente landbouwactiviteiten.



Figuur 2. Uitsnede uit de luchtfoto van 2020. ©LARES

4.2 Nieuwe toestand

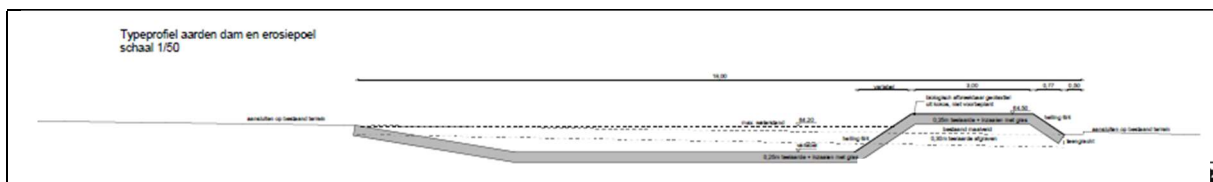
De opdrachtgever plant in het westelijke gedeelte, ter hoogte van het grasland, een wadi aan te leggen met een volume van 160 m³ (fig. 3). Deze zal tot op een diepte van ca. 75 cm -mv uitgegraven worden met een lichte helling.

In het overige gedeelte van het terrein zal een erosiepoel uitgegraven worden met een aarden dam errond (fig. 3). Deze poel heeft een volume van 2.688 m³ en zal tot op een diepte van ca. 40 tot 60 cm -mv uitgegraven worden. De aarden dam wordt net naast deze poel aangelegd tot ca. 50 cm boven het maaiveld (fig. 4). Voorafgaand aan de ophogingswerken zullen er graafwerken plaats vinden tot ca. 30 cm -mv.

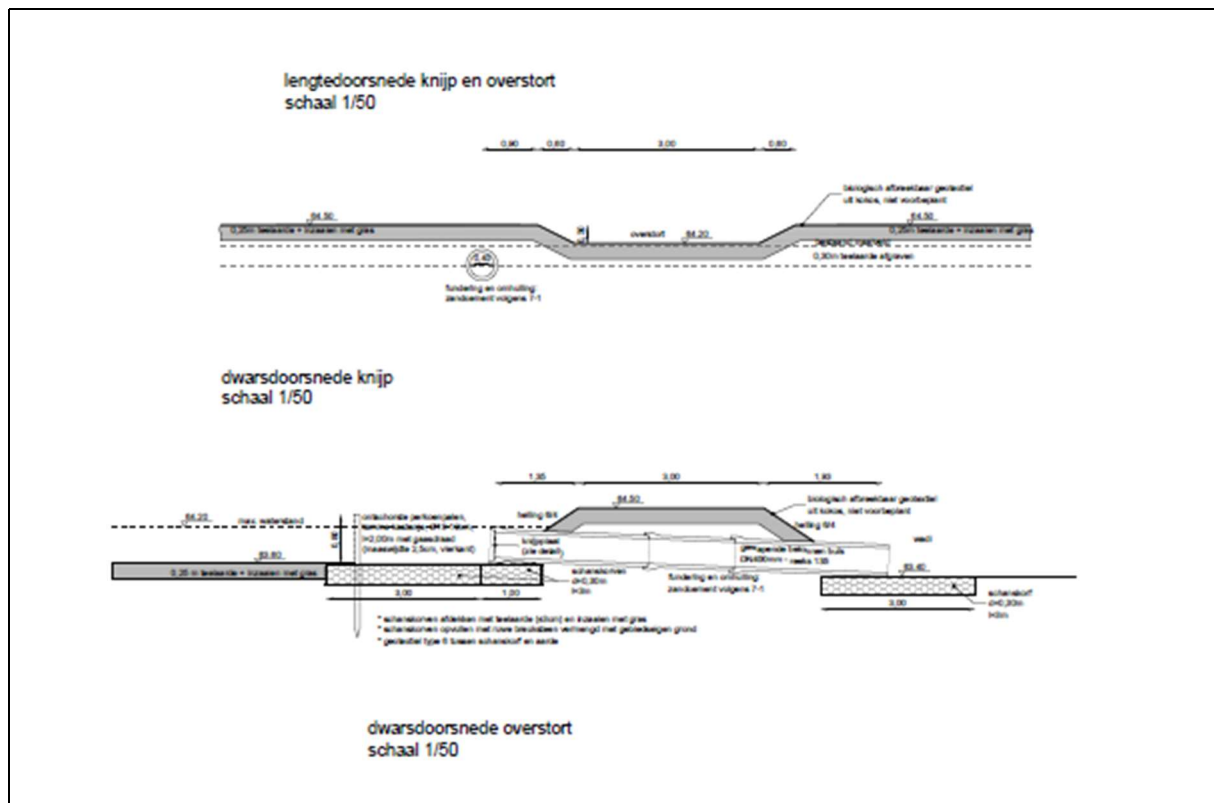
Tot slot wordt de erosiepoel verbonden met de wadi middels een overstort en knijpplaat (fig. 5 en 6). De diepte waarop deze constructie wordt aangelegd, is niet vermeld op de dwarsdoorsnede maar kan geschat worden op ca. 1,25 m -mv.



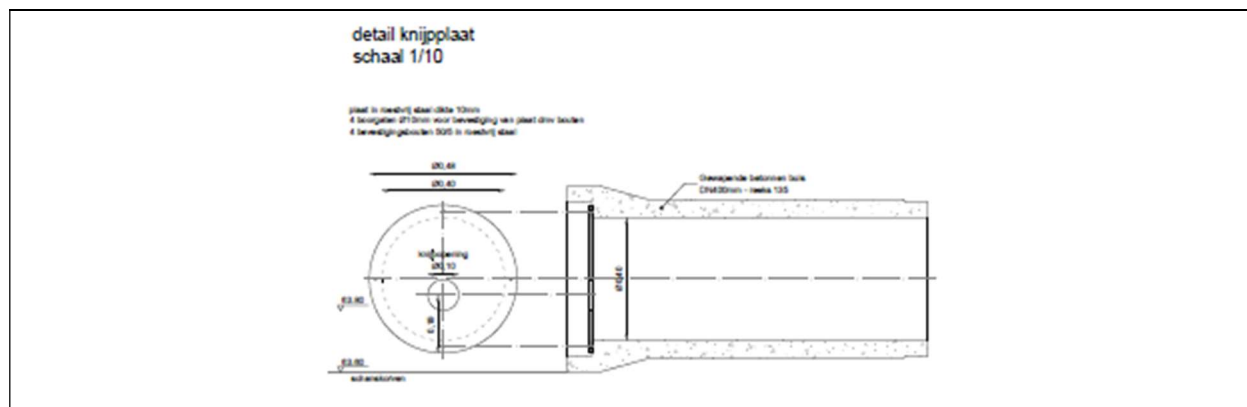
Figuur 3. Inplantingsplan met aanduiding van de structuren.



Figuur 4. Typeprofiel aarden dam en erosiepoel.



Figuur 5. Dwarsdoorsnede knijp en overstort.



Figuur 6. Detail knijpplaat.

5 Archeologisch bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het plangebied (*assessment-rapport*). De hierbij gehanteerde methoden, technieken en criteria zijn beschreven in hoofdstuk 3.

5.1 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek in welke vorm dan ook uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het plangebied zijn op verschillende locaties al archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze worden beschreven in paragraaf 5.6.

5.2 Historische bronnen

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van heemkundige literatuur online. Hieruit blijkt dat er weinig zekerheid bestaat over de herkomst van de naam Zaventem. Wel zijn er een aantal gissingen: de benaming zou afgeleid zijn van ‘zavelput’ of ‘zaaiveld’, beweringen die blijkbaar berusten op de verbeelding van hun auteurs. Meer waarschijnlijk heeft de naam te maken met een waterpoel (Saventinis: ‘tine’ betekent ‘poel’). De oudste schrijfwijze is ‘Saventa’ en dateert uit 1117, wat via vele varianten uitmondde in het vroegere ‘Saventhem’, later vernederlandst tot ‘Zaventem’.

Tijdens de middeleeuwen en in de latere jaren tot de Franse revolutie waren de gemeenten Sterrebeek, Sint-Stevens-Woluwe en Nossegem geschiedkundig nauw met elkaar verweven. In Zaventem speelden toen drie voorname geslachten een belangrijke rol: de heren van Crainhem, de familie van der Meeren en de familie de Boisschot. Na eerst in bezit te zijn geweest van de heren van Crainhem, behoorde de heerlijkheid Zaventem van 1384 tot 1605 toe aan de familie van der Meeren, heren van Sterrebeek. Deze periode was zeer hard voor de uit boeren bestaande bevolking, onder andere ten gevolge van een verhoging van de belastingen. In 1605 verkreeg Ferdinand de Boisschot, lid van de Geheime raad en raadsheer bij de Raad van State, de goederen van Zaventem. In 1621 werd hij tot baron verheven. Dit was aanleiding tot het ontstaan van de baronie Zaventem. In 1624 werd Nossegem door Ferdinand de Boisschot, heer van Zaventem, opgekocht. Het gebied werd bij zijn baronie ingelijfd. Hier ligt de oorsprong van de grote verbondenheid tussen Zaventem en Nossegem. De twee dorpskernen stonden steeds met elkaar in verbinding.

De Boisschot zou in 1644 ook Sint-Stevens-Woluwe opnemen in zijn baronie, nadat het in de 12^e eeuw in handen was gekomen van de hertogen van Brabant die het lokale bestuur toevertrouwden aan meiers. Tot slot kwam ook Sterrebeek in het bezit van Ferdinand de Boisschot, de kanselier van het hertogdom Brabant.

Het geslacht de Boisschot bleef trouwens eigenaar van de baronie Zaventem dat onder meer Nossegem, Sterrebeek en Sint-Stevens-Woluwe omvatte, tot in 1795 de Franse

bezetting de feodale instellingen werden afgeschaft. Onder het Hollands bewind en later in het onafhankelijke België gingen de vier gemeenten een zelfstandig bestaan leiden. Deze schets verklaart wellicht waarom de vier gemeenten, die vroeger nauwe banden hadden, het goed met elkaar kunnen stellen. Tot ongeveer twee eeuwen geleden behoorden zij toe aan dezelfde adellijke familie. Dan werden zij aparte entiteiten om na de fusies van 1976 opnieuw, zoals de oude baronie van de Boisschot, één geheel te vormen.¹

5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen, de Poppkaart en de Vandermaelenkaart gebruikt. De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit plangebied niet beschikbaar.² Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten bekeken.

Het plangebied ligt op enige afstand ten westen van de historische dorpskern van Zaventem. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 7) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het plangebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed gegeorefereerd worden.

De Ferrariskaart (1771-1778) geeft deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd weer (fig. 8). Op deze kaart is te zien dat het plangebied onbebouwd was en in gebruik als akkerland. Het terrein ligt ver buiten de historische dorpskern van Sint-Stevens-Woluwe en Zaventem. Ten zuiden van het plangebied is de grote steenweg tussen Brussel en Leuven gelegen die de dorpskern van Sint-Stevens-Woluwe ook doorkruist. Natuurlijke waterlopen in de buurt van het terrein worden niet gekarteerd.

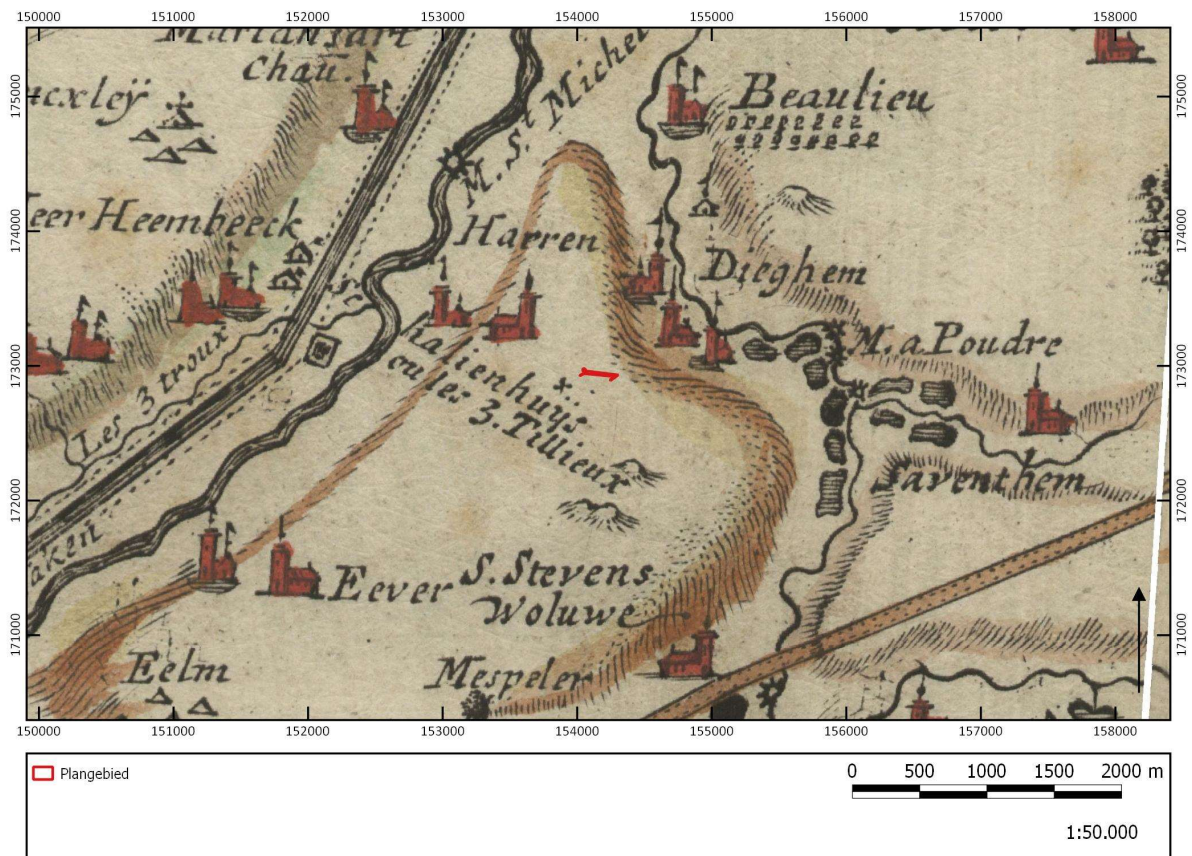
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 9). Daarop is eenzelfde situatie als op de Ferrariskaart te zien. Het plangebied wordt nog steeds als onbebouwd weergegeven en ook het wegpatroon is nauwelijks veranderd. Verder zijn er geen grote veranderingen op te merken.

Nauw aansluitend bij de Atlas der Buurtwegen is de kadasterkaart van Popp (1842-1879) (fig. 10). Deze toont een gelijkaardig beeld als de voorgaande historische kaarten. Het terrein is op dat nog steeds onbebouwd en waarschijnlijk ook nog steeds in gebruik als akkerland. Verder zijn er geen grote veranderingen op te merken.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen of het Poppkadaster (fig. 11). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Sint-Stevens-Woluwe. Het terrein is nog steeds onbebouwd en waarschijnlijk in gebruik als akkerland.

¹ <http://www.zaventem.be/content/165>

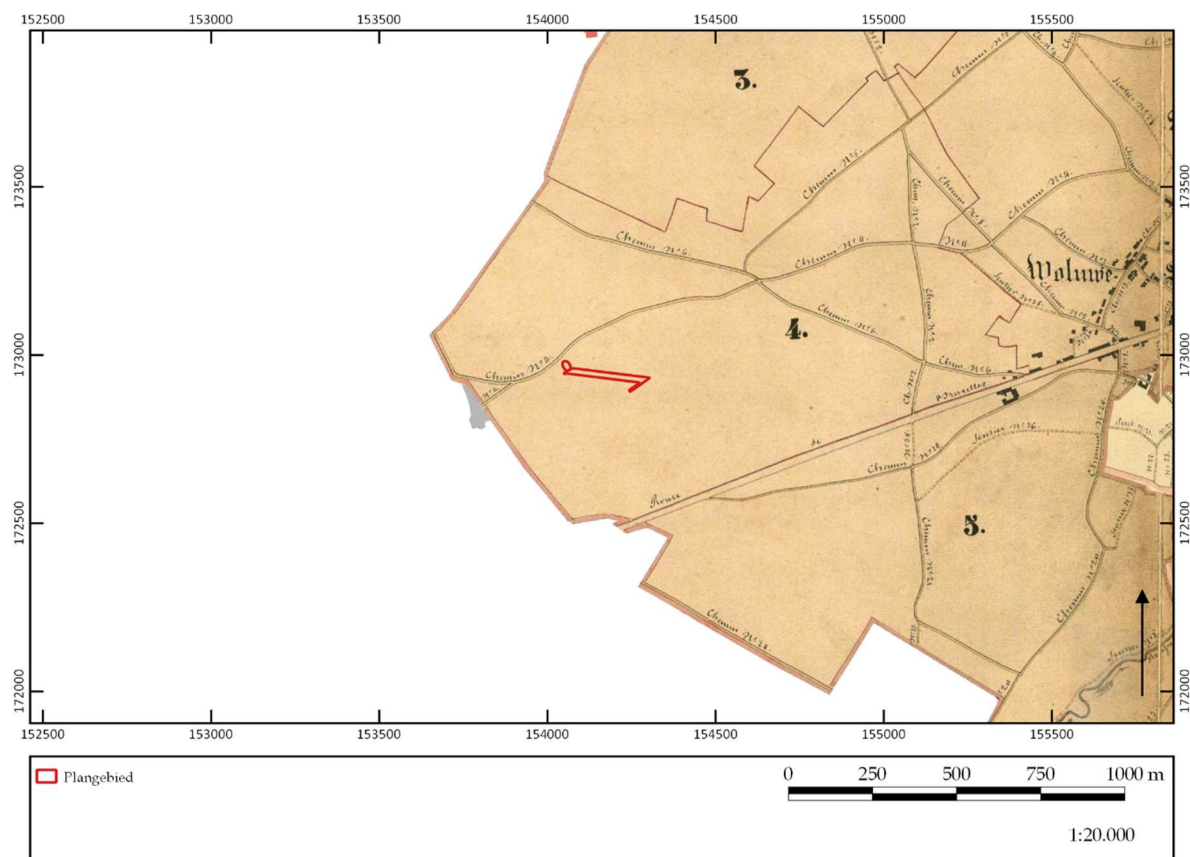
² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



Figuur 7. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES



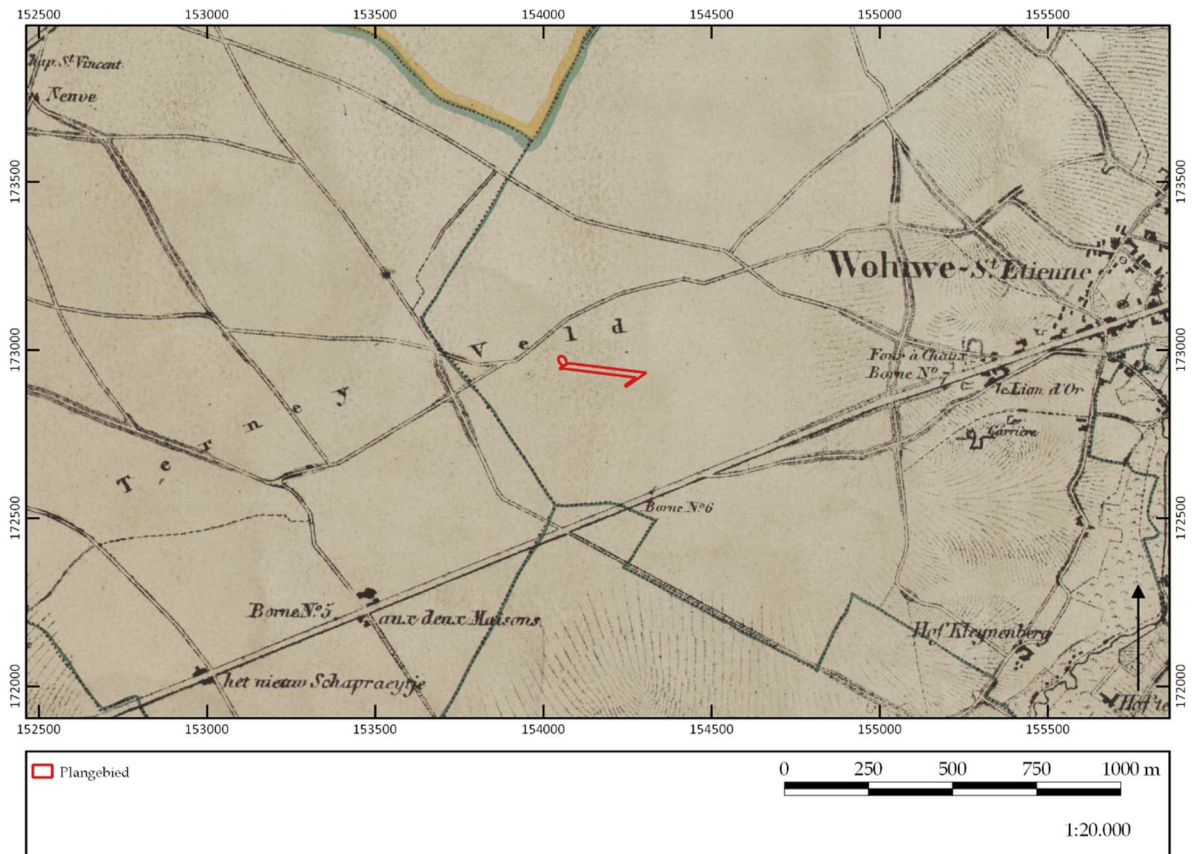
Figuur 8. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



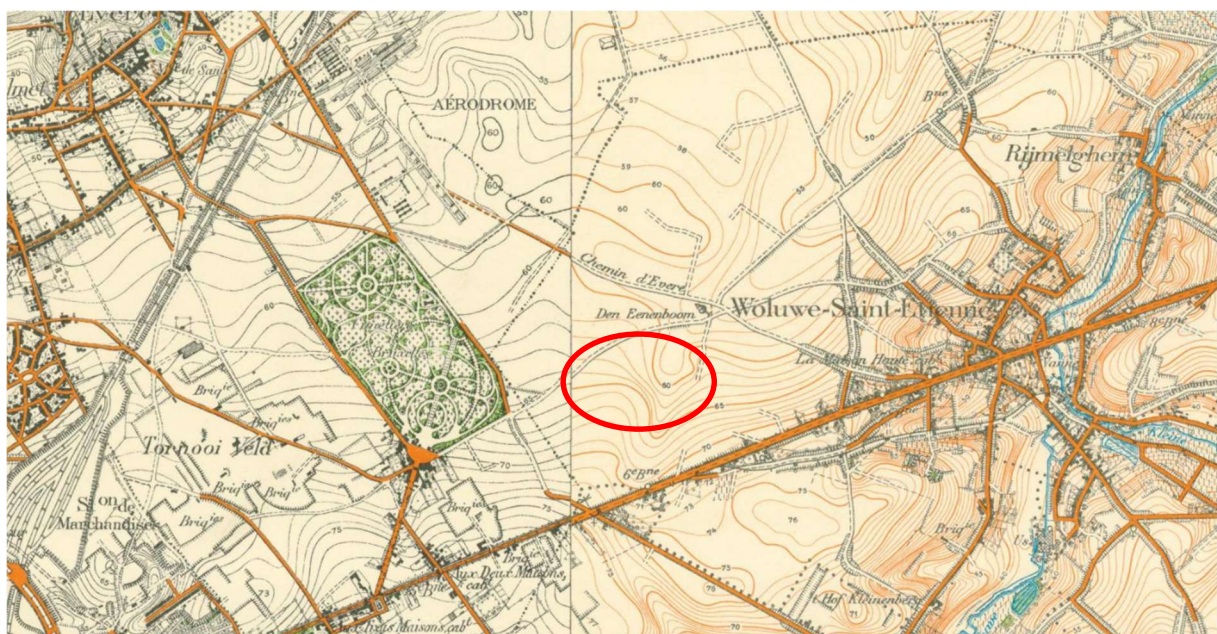
Figuur 9. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 10. Uitsnede uit de kadaasterkaart van Popp (1842-1879). ©LARES



Figuur 11. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES



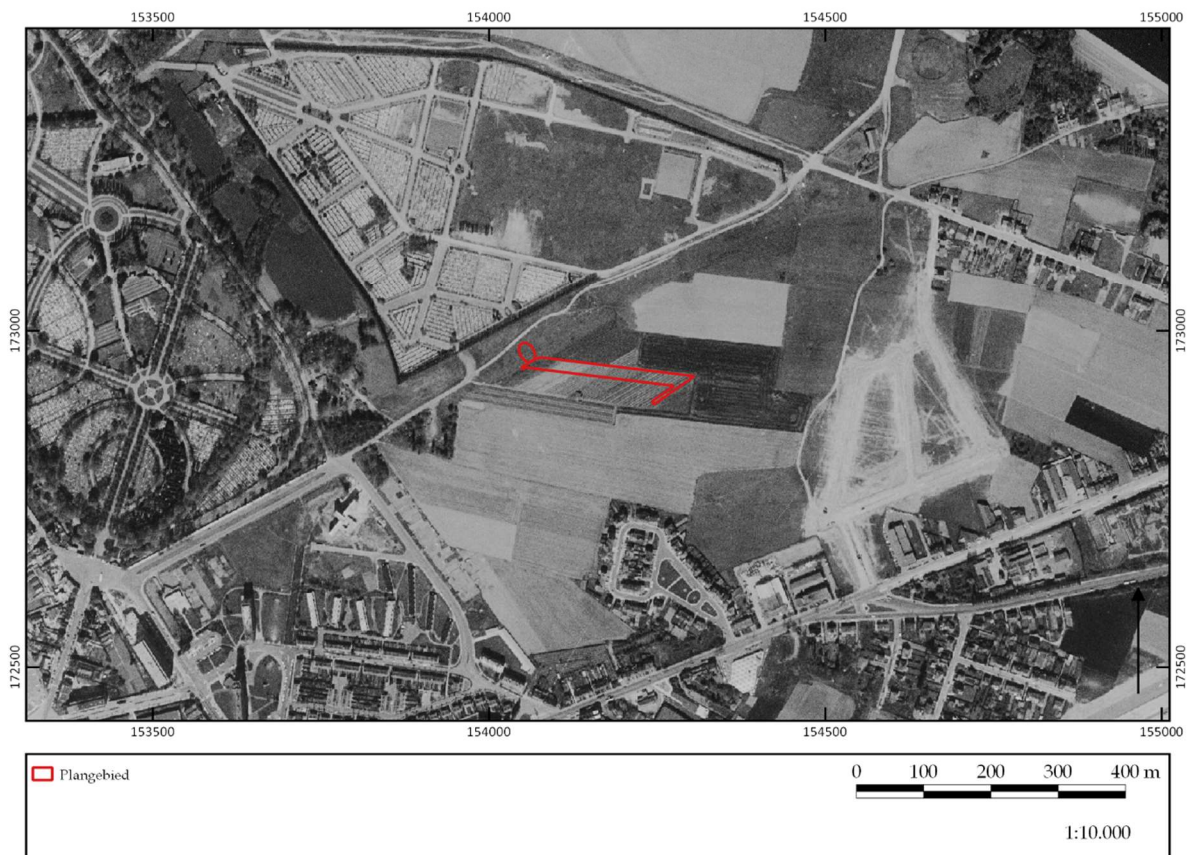
Figuur 12. Uitsnede uit de topografische kaart van België van 1939. ©CARTESIUS

De hierboven besproken historische kaarten tonen een hoge mate van continuïteit in en rond het plangebied vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw tot het einde van de 19^e eeuw. Elke historische kaart karteert het plangebied als akkerland, ver buiten de historische dorpskern van Sint-Stevens-Woluwe.

Afsluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten werd ervoor gekozen hier slechts één te bespreken.³ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied. De topografische kaart van België van 1939 (fig. 12) geeft hier een goed beeld van. Hierop is duidelijk te zien dat het plangebied, zoals op de historische kaarten reeds te zien was, onbebouwd is en waarschijnlijk in gebruik als akkerland.

5.4 Luchtfotografie

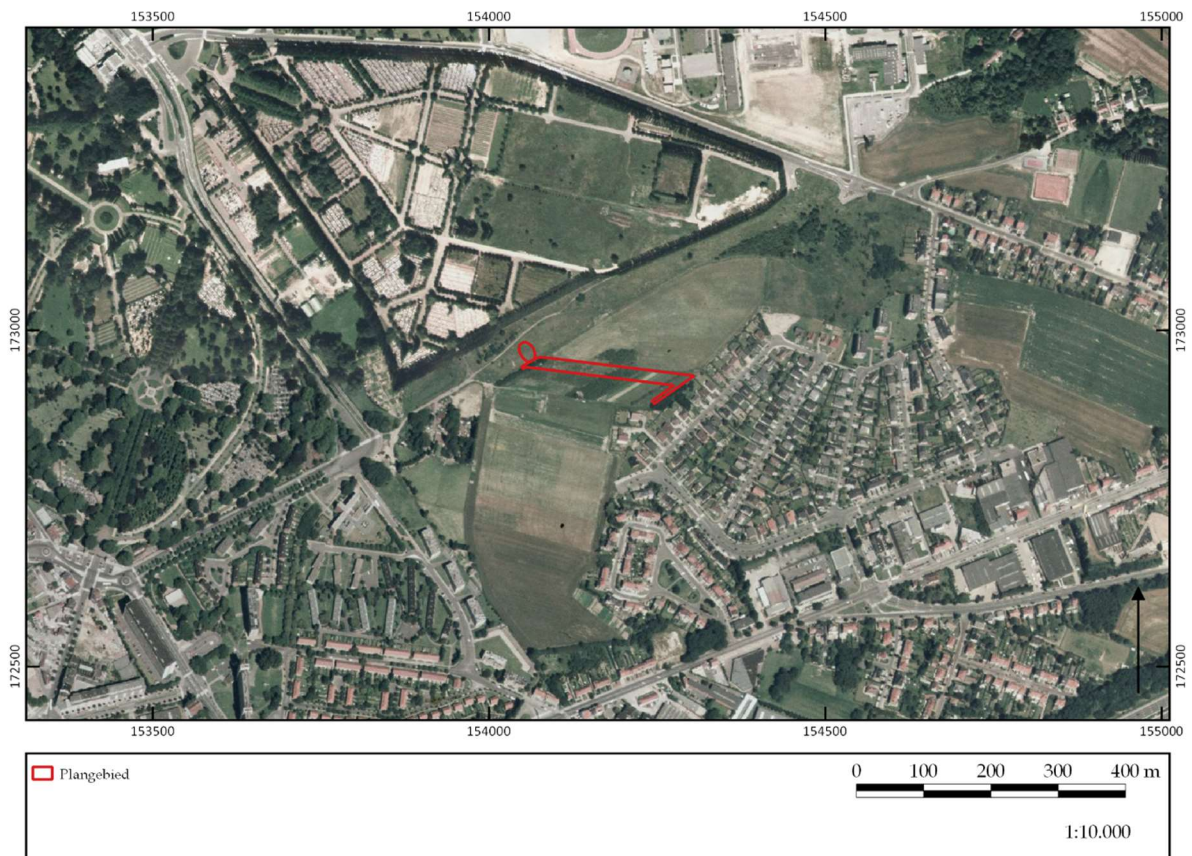
Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 13) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als akkerland.



Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES

De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 14) geeft een ander beeld weer dan de voorgaande luchtfoto. Het plangebied lijkt op deze foto deels bebost te zijn en deels uit grasland te bestaan. Net ten oosten van het terrein is de bebouwing ook enorm toegenomen ten opzichte van de luchtfoto uit 1971.

³ Voor het meest complete overzicht aan gegeoreferende topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



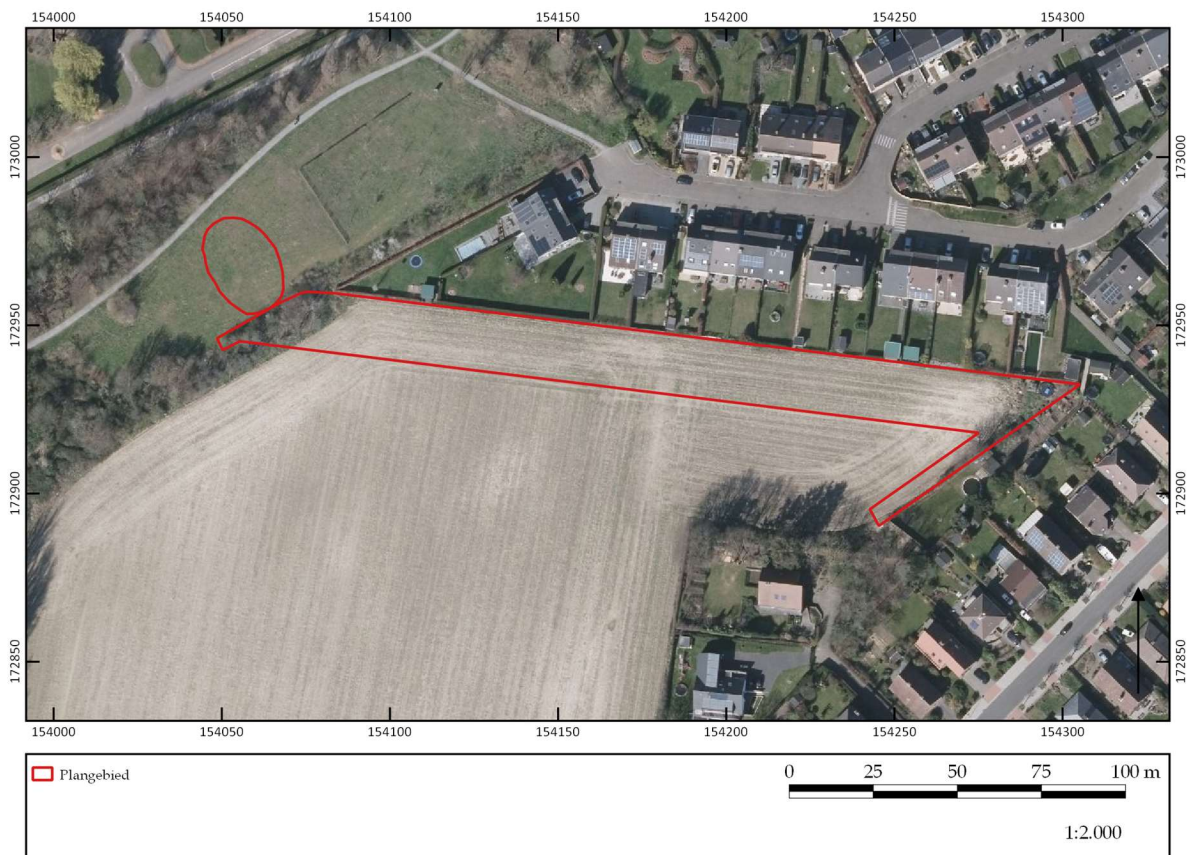
Figuur 14. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2000-2003. ©LARES

De luchtfoto uit 2000-2003 (fig. 15) geeft opnieuw een ander beeld van het plangebied. De bebossing die op de vorige luchtfoto te zien was, lijkt nu verdwenen te zijn. Het plangebied is opnieuw deels in gebruik als akkerland terwijl het westelijke gedeelte van het terrein begroeid lijkt te zijn met struiken. Ook ten noorden van het terrein is de bebouwing opnieuw toegenomen.

De meest recente luchtfoto uit 2020 (fig. 16) toont nogmaals een ander beeld. Het centrale gedeelte van het terrein bestaat nu volledig uit akkerland in tegenstelling tot de luchtfoto uit 2000-2003. Enkel de oostelijke zijde en het westelijke gedeelte zijn nog begroeid met bomen of struikgewas. De bebouwing rondom het plangebied is echter niet verder toegenomen.



Figuur 16. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2020. ©LARES

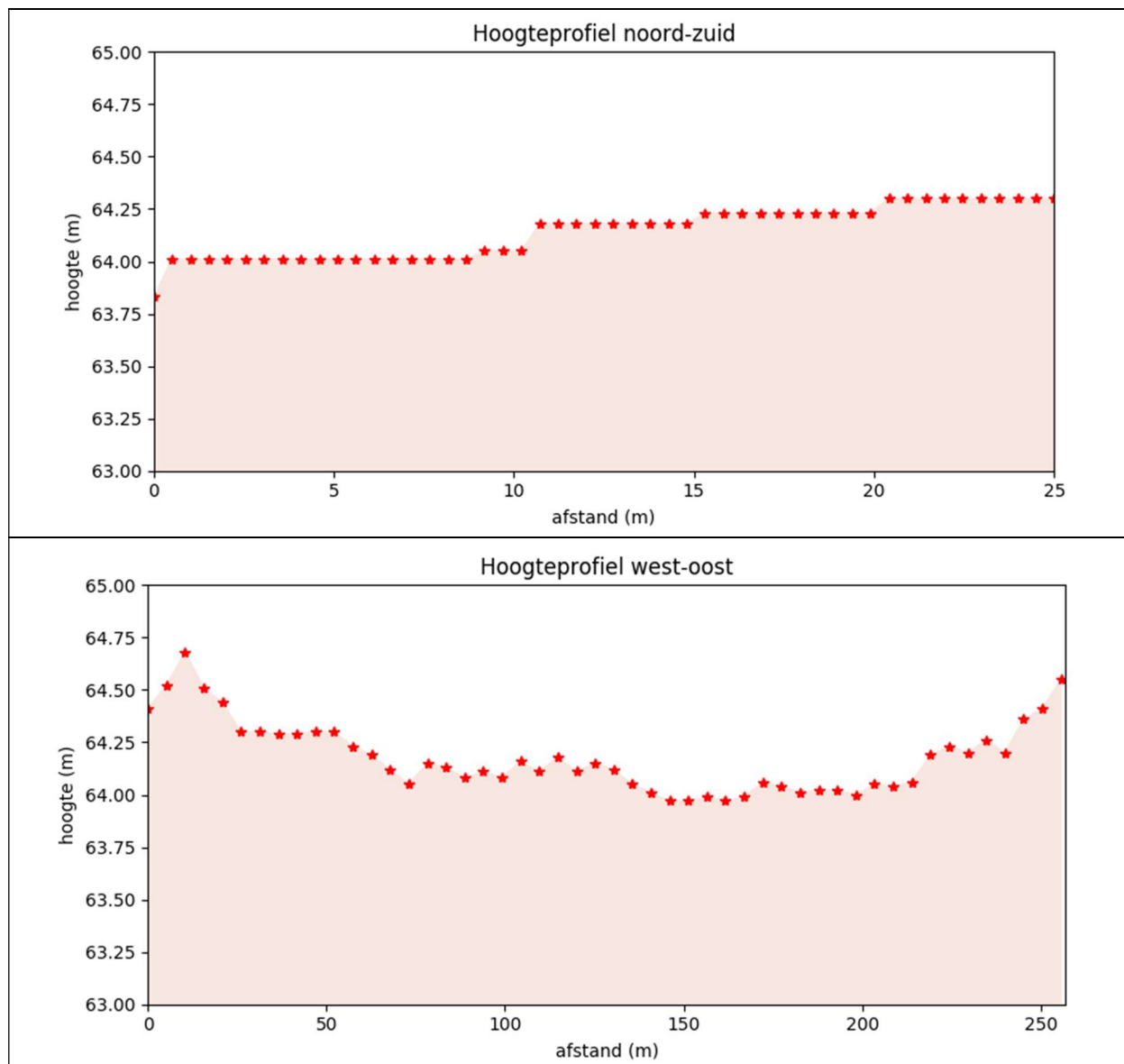
5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.⁴ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

Het plangebied helt zeer zacht af in noordelijke richting, van een hoogte van ca. 64,3

⁴ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

m +TAW naar een hoogte van 63,8 m +TAW en ligt centraal wat lager dan aan de grenzen. Dit is te wijten aan het natuurlijke verloop van het landschap. Er zijn geen natuurlijke waterlopen in de nabije omgeving van het plangebied. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop betreft de Zoutenstraatbeek en stroomt op meer dan 1.500 meter afstand van het plangebied (fig. 17a).

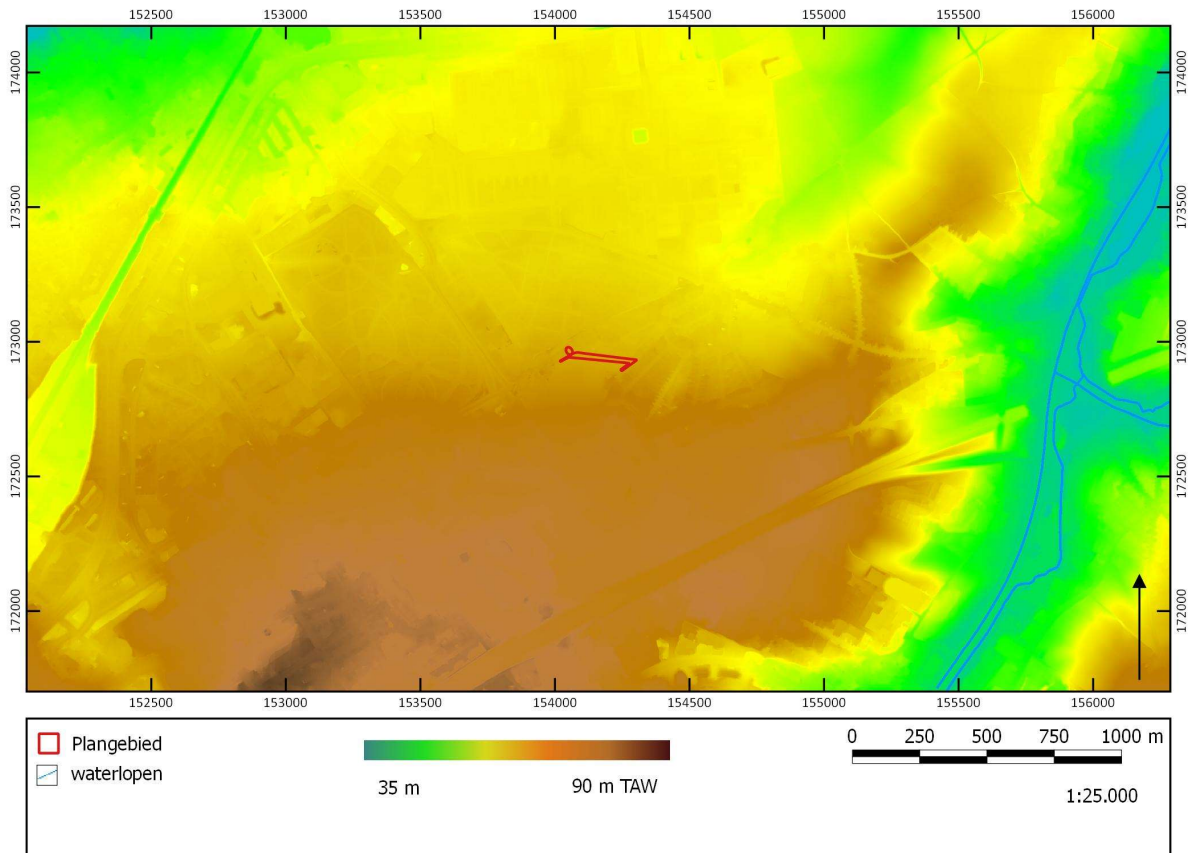


Figuur 17a. Terreindoorsnede: boven N-Z; W-O onder.

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 17b) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied op de helling van een plateau gelegen is waardoor het zeer zacht daalt in noordelijke richting van een hoogte van ca. 64,3 m +TAW naar een hoogte van 63,8 m +TAW. Dit plateau wordt op talrijke plaatsen ingesneden door talrijke zijriviertjes van de Woluwe. In de nabije omgeving van het plangebied stroomt echter geen natuurlijke waterloop. De dichtstbijzijnde

natuurlijke waterloop betreft de Zoutenstraatbeek en stroomt op meer dan 1.500 meter afstand ten oosten van het plangebied.



Figuur 17b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.2 Tertiair geologische kaart

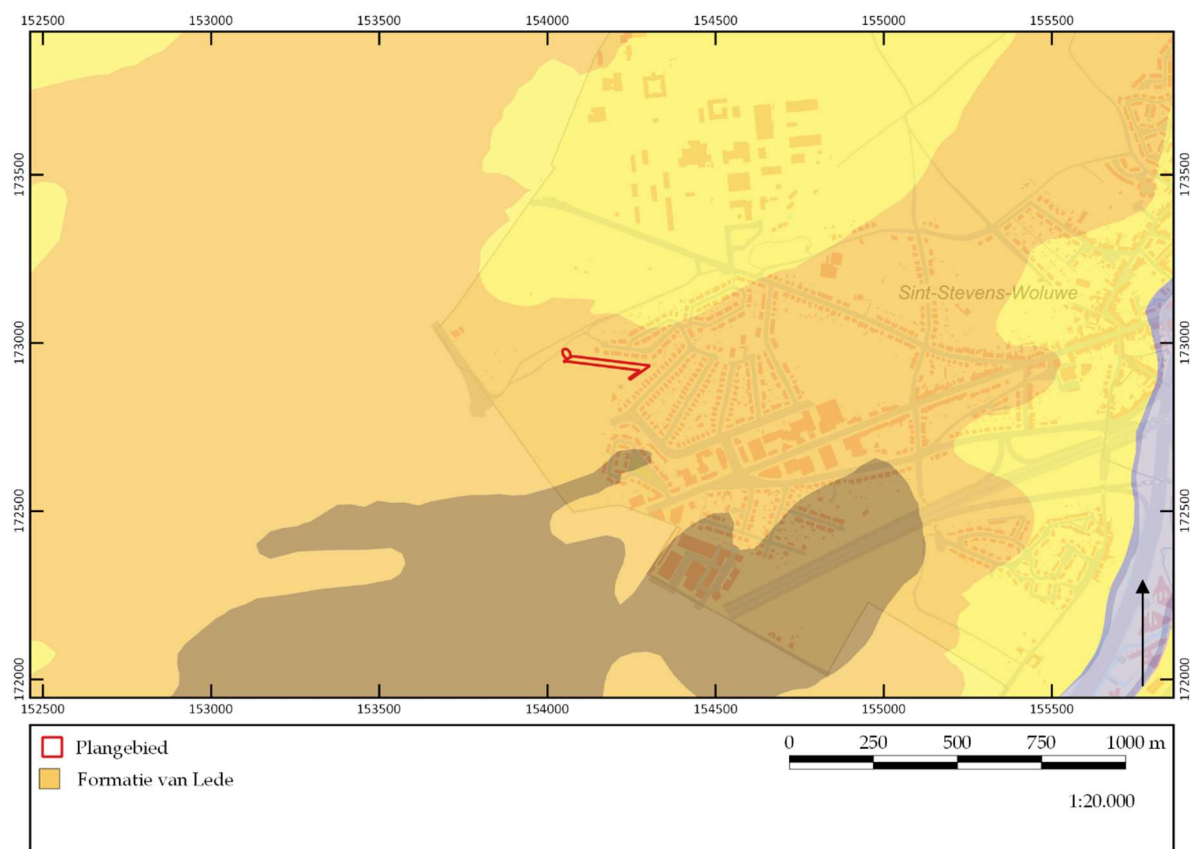
Op de tertiair geologische kaart (fig. 18) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Lede. Deze midden-Eocene formatie is de jongste formatie van de Zennegroep en bestaat uit licht glauconiethoudend, fijn, grijs, kalkhoudend zand. Er komen tevens enkele banken kalkzandsteen in voor. Deze sedimenten worden gekenmerkt door de aanwezigheid van *Nummulites variolarius* en aan de basis komt een grindlaagje voor met herwerkte elementen uit oudere afzettingen. De dikte van deze afzetting bedraagt gemiddeld zeven meter, maar deze dikte wisselt plaatselijk zeer sterk. Op basis van de geologische boringen in de omgeving van het plangebied zitten de tertiaire sedimenten op ca. 5 m diepte.⁵

5.5.3 Quartair geologische kaart

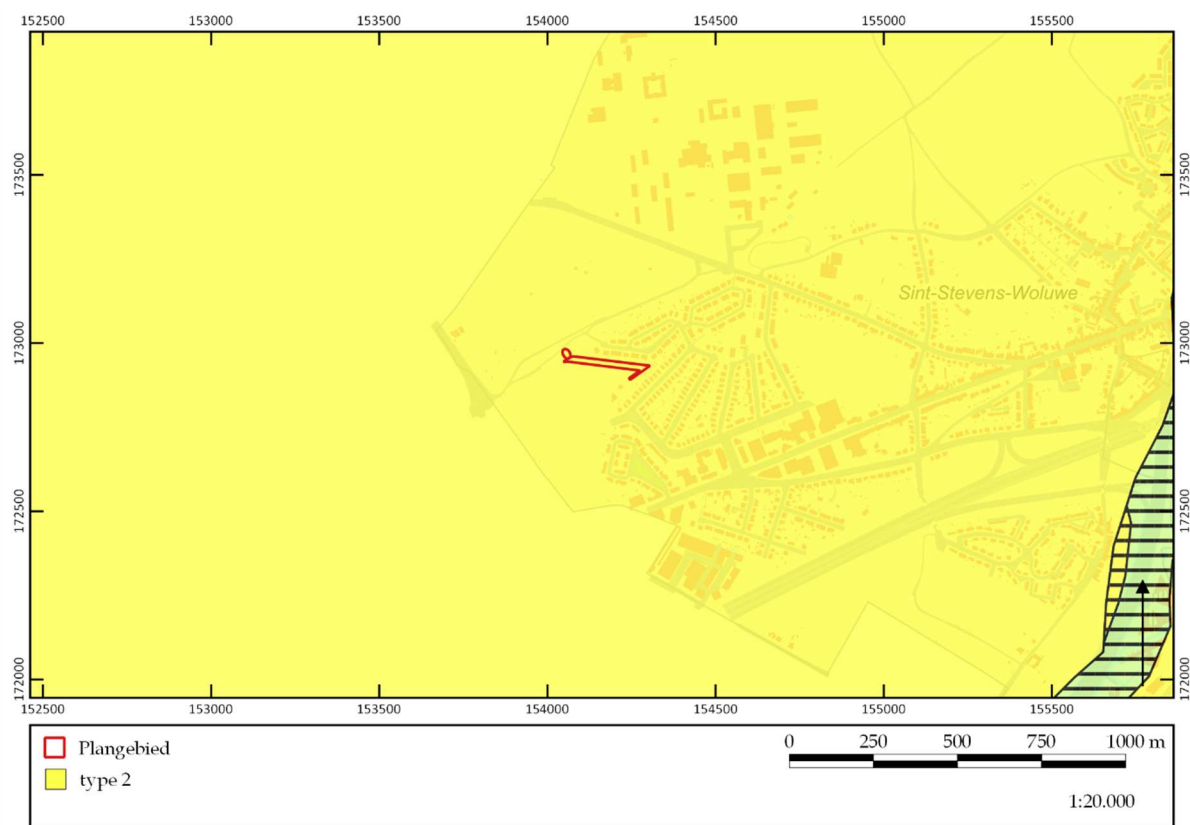
Op de quartair geologische kaart (fig. 19) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 2).⁶ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen van het quartair.

⁵ www.dov.vlaanderen.be.

⁶ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



Figuur 18. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. © LARES



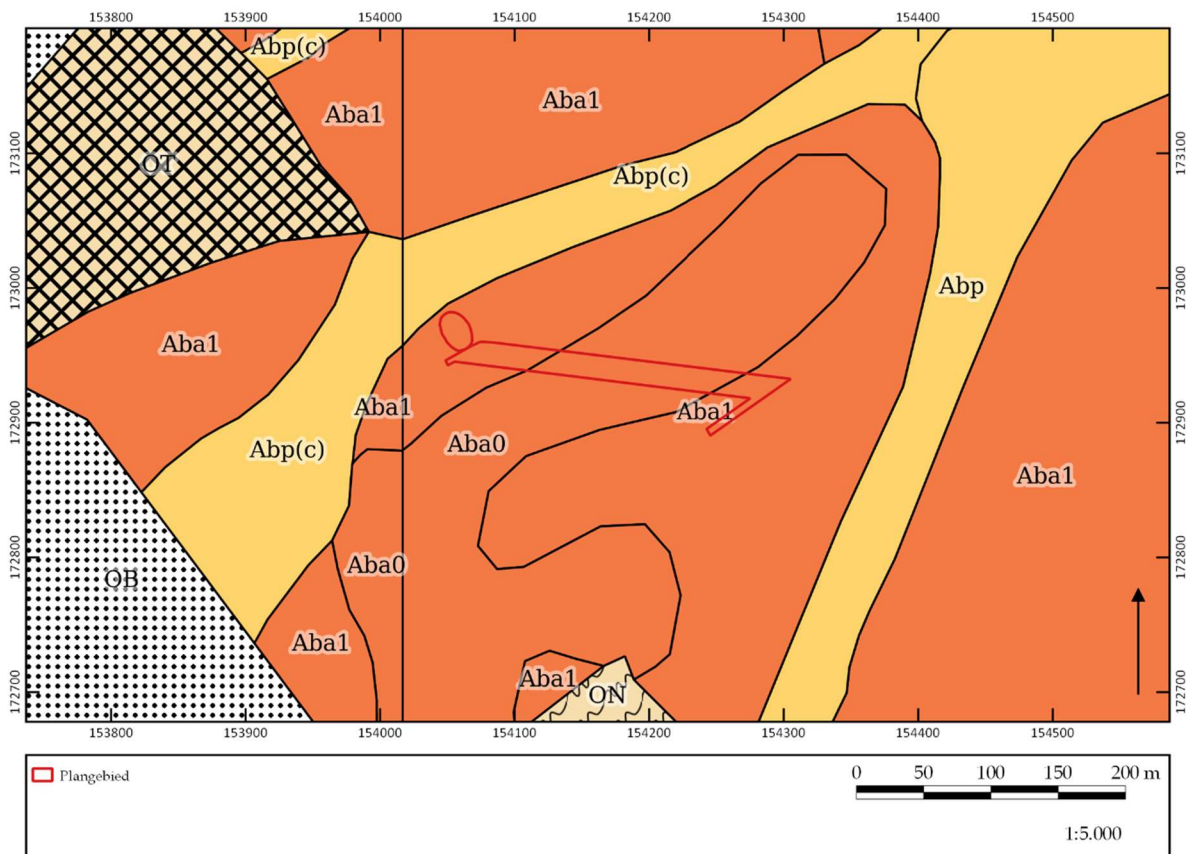
Figuur 19. Uitsnede van de quartair geologische kaart. © LARES

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 20) blijkt dat er binnen het plangebied één bodemtype voorkomt waarvan twee varianten onderscheiden kunnen worden.

De eerste variant betreft een Aba1-bodem en komt in het oostelijke en westelijke gedeelte van het plangebied voor. Het gaat om een droge leemgrond met textuur B-horizont. Deze leemgronden hebben vaak een dunne A-horizont die minder dan 40 cm dik is.

De tweede variant betreft een Aba0-bodem en komt in het centrale gedeelte van het plangebied voor. Het gaat hier eveneens om een droge leemgrond met textuur B-horizont maar deze leemgronden hebben een A-horizont die dikker is dan 40 cm.

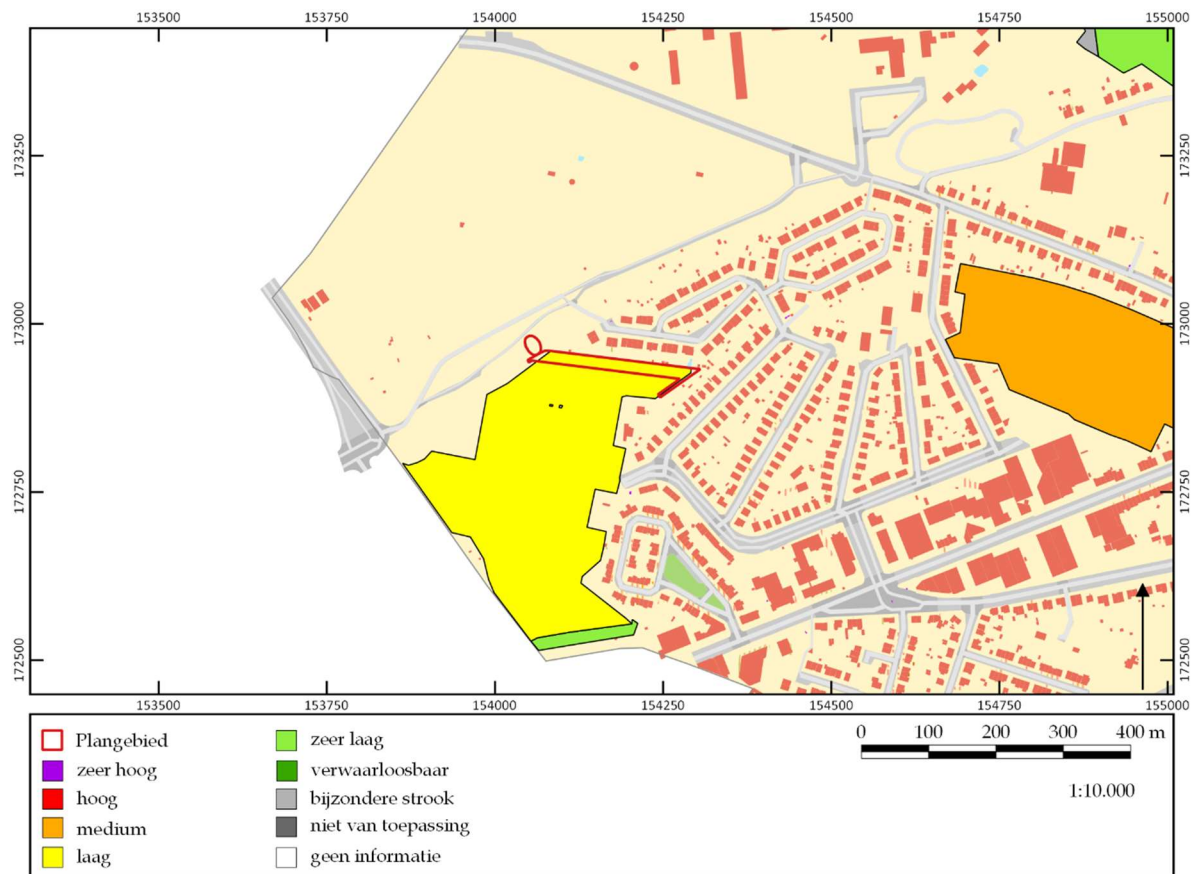


Figuur 20. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 21) geeft aan dat het perceel een lage kans op erosie heeft. Enkele andere percelen die in de nabij omgeving liggen hebben een zeer lage tot medium kans op erosie.

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 22) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 21. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES



Figuur 22. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. ©LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 23).⁷ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.



Figuur 23. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 4756:** Statieplaats, Kraainem: Op deze locatie zouden de overblijfselen van een Romeinse toren aanwezig zijn. In de turfgronden werden ook munten, wapens, beelden en andere oudheden gevonden. De datering is echter onzeker.

LATE MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 3919:** Kleinenbergstraat 97, Sint-Stevens-Woluwe: Op deze locatie stonden enkele hoeven in de late middeleeuwen. Deze bestonden reeds in 1497 maar werden na een brand heropgebouwd in 1651.
- **CAI ID 3855:** Denayerstraat, Sint-Stevens-Woluwe: Op deze locatie bevonden zich tijdens de late middeleeuwen enkele molens die eerst dienst deden als

⁷ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 17 november 2020 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

papiermolen en vanaf 1885 een stoompapierfabriek.

- **CAI ID 7:** Jozef van Hovestraat, Sint-Stevens-Woluwe: In de periode van 1427 tot 1700 stond op deze locatie de Sint-Antoinuskapel.
- **CAI ID 3918:** Parochiekerk Sint-Stephanus, Sint-Stevens-Woluwe: Het betreft een neo-gothische kerk die gebouwd zou zijn op een oudere voorganger van onbekende datum.
- **CAI ID 3921:** Kleine Kerkstraat, Sint-Stevens-Woluwe: Op deze locatie bevond zich in de late middeleeuwen een watermolen die voor het eerst vermeld werd in 1379. In 1932 werd het molenhuis afgebroken en werd de loop van de Woluwe verlegd en de oude bedding gedicht.

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 212712:** Sint-Stevens-Woluwe: Op deze lineaire locatie zou een Frans militair kamp aanwezig geweest zijn in de 18^e eeuw.
- **CAI ID 218658:** Leuvensesteenweg, Sint-Stevens-Woluwe: Op de Ferrariskaart wordt op deze locatie een driepotige galg gekarteerd in de 18^e eeuw.
- **CAI ID 212876:** Leuvensesteenweg, Sint-Stevens-Woluwe: De Ferrariskaart karteert hier een kapel in de 18^e eeuw.
- **CAI ID 212877:** Statieplaats, Sint-Stevens-Woluwe: Op deze locatie stond in de 18^e eeuw de Sint-Elizabeth kapel.
- **CAI ID 3840:** Leuvensesteenweg 245, Sint-Stevens-Woluwe: Naast deze steenweg staat momenteel een verlaten en vervallen gebouw ten zuiden van de kerk. Op basis van een oude sage zou de motte van het complex op een verdronken Romeinse toren gebouwd zijn.

Overige inventarissen:

Voor de vermelding van overige inventarissen hebben we ons beperkt tot wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 1993:** Vooronderzoek Kleinenbergstraat: Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat er mogelijk nog archeologische resten aanwezig zijn binnen het plangebied. Er wordt daarom een proefsleuvenonderzoek geadviseerd om deze aanwezigheid te onderzoeken.⁸
- **ID 14913:** Vooronderzoek Fietssnelweg E40, Zaventem: Op basis van het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat het terrein voor een groot deel verstoord is en dat er geen antropogene sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Er wordt dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁹
- **ID 7528:** Archeologienota Zaventem-Kraainem, Fietssnelweg: Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied mogelijk over interessant archeologisch potentieel beschikt en wordt vermoed dat er mogelijk reeds vanaf de steentijd occupaties aanwezig waren. Bijgevolg wordt er verder onderzoek geadviseerd binnen het plangebied.¹⁰

⁸ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1993>

⁹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/14913>

¹⁰ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/7528>

- **ID 11434:** Vooronderzoek Seringenstraat, Kraainem: Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat het potentieel tot kennisvermeerdering voor dit plangebied laag is. Bijgevolg wordt het terrein vrijgegeven voor de geplande werkzaamheden.¹¹
- **ID 11607:** Vooronderzoek Tulpenstraat, Kraainem: Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat deelgebied A grotendeels verstoord is waardoor er hier geen vervolgonderzoek meer geadviseerd wordt. Deelgebied B heeft nog potentieel op kennisvermeerdering waardoor geadviseerd wordt om hier een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren.¹²
- **ID 16481:** Vooronderzoek Esstraat, Sint-Stevens-Woluwe: Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied potentieel tot kennisvermeerdering heeft. Er worden archeologische resten verwacht uit de steentijd tot en met de middeleeuwen. Bijgevolg wordt er vervolgonderzoek geadviseerd.¹³
- **ID 9025:** Vooronderzoek verlegging Woluwe, Zaventem: Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat er voor een deel van het plangebied potentieel tot kennisvermeerdering is. Voor dit gedeelte van het plangebied wordt bijgevolg een archeologische begeleiding geadviseerd.¹⁴

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relictten)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

¹¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/11434>

¹² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/11607>

¹³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/16481>

¹⁴ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/9025>

6 Synthese

In dit hoofdstuk wordt vooreerst een synthese gepresenteerd van de resultaten van het *assessment*. Hierbij wordt telkens aangegeven op welke van de onderzoeksvragen, die voorafgaand aan het bureauonderzoek zijn geformuleerd, een antwoord gegeven kan worden. Ook wordt hier aangegeven wat de impact is van de geplande werken en in hoeverre zij kunnen leiden tot verstoring van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. Vervolgens wordt een korte synthese gegeven voor een niet-gespecialiseerd publiek.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op?

6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen 1-2**).

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Deze komen voor tot ca. 5 m -mv. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop lemige sedimenten afgezet waarin een droge leemgrond met textuur B-horizont is ontwikkeld. Het terrein ligt op de helling van een plateau waardoor het in noordelijke richting daalt van een hoogte van 64,3 m +TAW tot 63,8 m +TAW.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Zaventem te plaatsen in de middeleeuwen maar enkele Romeinse vondsten wijzen eveneens op bewoning in die tijd in de regio van het plangebied. In de bredere omgeving van het plangebied dateren de meeste vondsten en bouwkundige erfgoedobjecten uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen steeds onbebouwd was en in gebruik als akkerland. In de laatste decennia was het terrein tevens deels begroeid met struikgewas of bomen. Tot op heden is de situatie grotendeels hetzelfde gebleven. Het plangebied is nog steeds grotendeels in gebruik als akkerland.

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het plangebied was historisch gezien steeds onbebouwd en in gebruik als akkerland. Hierdoor zal de toplaag (ploeglaag) van de bodem reeds verstoord zijn, hoewel dit niet heel diepgaand geweest zal zijn. Tot op heden is de situatie binnen het plangebied nauwelijks veranderd. Het terrein is nog steeds grotendeels in gebruik als akkerland, hoewel het ook voor een kleiner gedeelte begroeid is met struikgewas of bomen. Er zijn dus geen aanwijzingen dat het terrein in het verleden verstoord is.

De geplande werken die binnen het plangebied zullen plaatsvinden, bestaan uit het aanleggen van een wadi en erosiepoel met een aarden dam errond. De wadi heeft een volume van 160 m³ en zal tot op een diepte van ca. 75 cm -mv uitgegraven worden met een lichte helling.

In het overige gedeelte van het terrein zal een erosiepoel uitgegraven worden met een aarden dam errond. Deze poel heeft een volume van 1.325 m³ en zal tot op een diepte van ca. 40 tot 60 cm -mv uitgegraven worden. De aarden dam wordt net naast deze poel aangelegd tot ca. 50 cm boven het maaiveld. Voorafgaand aan de ophogingswerken zullen er graafwerken plaats vinden tot ca. 30 cm -mv.

Tot slot wordt de erosiepoel verbonden met de wadi middels een overstort en knijpplaat. De diepte waarop deze constructie wordt aangelegd, is niet vermeld op de dwarsdoorsnede maar kan geschat worden op ca. 1,25 m -mv.

Concluderend kan gesteld worden dat alle werken in functie van het aanleggen van de erosiepoel, wadi en dam de bodem verstoren op een manier die ook een eventuele archeologische site verstoort. Immers, afgaande op de bodemkaart zou het archeologische niveau op ca. 40 cm onder het huidige maaiveld zitten en er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een eventuele bestaande verstoring van het terrein, waardoor alle werken ofwel doorheen dit niveau gaan ofwel te weinig resterende buffer garanderen om eventuele archeologische resten te vrijwaren van verstoring. Er moet immers rekening gehouden worden met een buffer van minstens 20 cm boven het archeologische vlak, anders worden de archeologische resten alsnog verstoord door het af- en aanrijden van zware machines tijdens de graaf- en ophogingswerken.

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat er een gradiëntsituatie aanwezig is: het landschap wordt gekenmerkt door plateaus die op verschillende plaatsen ingesneden zijn door zijrivieren van de Woluwe. In de nabije omgeving van het plangebied stroomt echter geen natuurlijke waterloop. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop betreft de Zoutenstraatbeek en stroomt op meer dan 1.500 meter afstand ten oosten van het plangebied. Een dergelijke situatie is bijgevolg niet aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Bovendien zijn er geen vondsten uit deze perioden bekend in de omgeving van het plangebied. Bijgevolg wordt een lage kans voorop gesteld voor het

aantreffen van resten uit deze periode.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn echter maar enkele resten uit de Romeinse tijd bekend. De meeste resten dateren uit de late middeleeuwen. Dit wil echter niet zeggen dat er geen archeologische resten binnen het plangebied verwacht kunnen worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als middelhoog benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich in context bevinden.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. Dergelijke resten zullen dus niet aanwezig zijn binnen het terrein. Echter, op basis van de Centrale Archeologische Inventaris kan opgemerkt worden dat er in de nabije omgeving van het plangebied een Frans militair kamp aanwezig is. Bijgevolg dient er een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten vooropgesteld te worden. Er kunnen structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld aangetroffen worden die met dit Frans militair kamp in verband gebracht kunnen worden.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, hoewel de huidige archeologische kennis toch nog als enigszins beperkt kan worden beschouwd. Er is weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden. Anderzijds is gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar analogie met gekende archeologische sites in de bredere omgeving en met name in verband met de middeleeuwse evolutie van Zaventem.

Verder archeologisch onderzoek binnen het plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio op te vullen.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering. In het programma van maatregelen wordt onderbouwd welke typen vooronderzoek aangewend moeten worden.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Van Ranst, E. & C. Sys 2000: *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen* (Schaal 1:20.000), Gent.

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
<https://cai.onroerenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>
www.cartesius.be
<https://geo.onroerenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2020K106	1	Kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:5.000	November 2020
2020K106	2	Orthofoto	Luchtfoto 2019	Onbekend	1:2.000	November 2020
2020K106	3	Technische tekening	Inplantingsplan met aanduiding structuren	nvt	nvt	November 2020
2020K106	4	Technische tekening	Typeprofiel aarden dam en erosiepoel	nvt	nvt	November 2020
2020K106	5	Technische tekening	Dwarsdoorsnede	Nvt	Nvt	November 2020
2020K106	6	Technische tekening	Detail knijpplaat	Nvt	Nvt	November 2020
2020K106	7	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:50.000	1744
2020K106	8	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:30.000	1771-1778
2020K106	9	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1841
2020K106	10	historische kaart	uitsnede uit de Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1842-1879
2020K106	11	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1845-1854
2020K106	12	topografische kaart	Topografische kaart van België van 1939	Onbekend	Onbekend	1939
2020K106	13	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1971
2020K106	14	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1979-1990
2020K106	15	Orthofoto	Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	Onbekend	1:5.000	2000-2003
2020K106	16	orthofoto	luchtfoto uit 2019 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2019
2020K106	17a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	onbekend	onbekend	November 2020
2020K106	17b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	25.000	November 2020
2020K106	18	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	November 2020
2020K106	19	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	November 2020
2020K106	20	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	November 2020
2020K106	21	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	Onbekend	1:10.000	November 2020
2020K106	22	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	Onbekend	1:5.000	November 2020
2020K106	23	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	Onbekend	1:20.000	November 2020